

2 553 名 7 ~ 16 岁儿童伤害的现况分析

李丽萍 黄 革 马小红 罗家逸

【摘要】 目的 了解儿童伤害的现状及其原因。方法 采用整群抽样的方法,对广东省汕头市 2 所小学及 1 所中学的 7~16 岁在校学生共 2 553 名一年中的伤害发生情况进行调查。结果 伤害发生率为 37.96%, 男性儿童伤害发生率明显高于女性 ($P < 0.05$); 38.1% 的儿童一年中发生两次以上的伤害。随着年龄的增加发生率呈增长趋势; 在发生的伤害类型中, 跌伤的发生率占首位; 居前 4 位的伤害原因是玩耍、运动、骑车及走路; 伤害发生地点主要在家中, 其次为校内; 伤害发生形式以自伤为主, 其次为他伤; 中度和重度伤害占 8%, 伤害致残率为 121.4/10 万。结论 应针对伤害原因采取有效措施, 减少少年儿童伤害的发生。

【关键词】 伤害 发生率 预防

A Prevalence study on injuries among 2 553 children 7—16 years old LI Liping, HUANG Ge, MA Xiaohong, et al. Shantou University Medical College, Shantou 515031

【Abstract】 Objective In order to find out the present situation and cause of injuries among children. **Methods** A cluster sampling study on the conditions of injuries was conducted among 2 553 children 7—16 years old during the period of October 1996 to September 1997 in Shantou City, Guangdong Province. **Results** There was a trend that the incidence of injuries increased with age among children. The overall incidence of injuries was 37.96% with schoolboys higher than schoolgirls ($P < 0.05$). There were 38.1% children who had more than two episodes. Falls took the leading type of incidence among both sexes and all age groups. Among the causes of injuries playing motion, riding and walking ranked the consecutive leading 4 places. The places where injuries occurred were mainly at home and then on campus. Self injured was mostly seen followed with hurt by others (classmate, sibling, et al). Medium and serious injuries took up 8% with a disability rate of 121.4/100 000. **Conclusion** Some preventive measures were preliminarily suggested.

【Key words】 Injuries Incidence Prevention

伤害是儿童死亡的主要原因之一^[1,2]。

它不仅可导致儿童死亡、残疾及身心发育障碍,而且严重影响了儿童的身心健康、正常发育和学习,给家庭和社会带来了一系列的新问题,故儿童期伤害是儿童的重要健康问题,为了解儿童伤害的现况及其原因,为今后开展伤害的预防工作提供流行病学的基本资料,对 7~16 岁儿童的伤害现况进行分析。

对象与方法

采用整群抽样法抽取汕头市区 2 所小学 1~6 年级及 1 所中学初一、初二年级的所有学生为调查对象,收集自 1996 年 10 月 1 日至 1997 年 9 月 30 日期间儿童伤害发生情况,经预调查后制成统一调查表格,在正式调查前对被列为调查对象的班主任进行统一培训,按统一要求、标准及方法进行调查,如有以下任何一种情况者作为统计之列^[3]:①经医院诊断为某一种损伤者;②由家长或教师

作者单位:汕头大学医学院卫生学教研室 515031

广东省卫生厅及国务院侨办重点学科科研基金资助项目

对受伤作紧急处置和看护者; ③因伤休学半天以上者。对收集的调查表经核查后用 Foxpro 2.5 for Windows 建立数据库, 采用 SPSS 6.0 for Windows 软件包进行统计分析, 组间比较采用 χ^2 检验。

结 果

一、不同性别与年龄段儿童伤害发生情况: 共调查 2 559 人, 回答有效者 2 553 人, 应答率为 99.76%, 其中男生 1 324 人, 女生 1 229 人, 男女之比为 1.08 : 1, 其中 7 岁 ~ 组 560 人, 10 岁 ~ 组 1 273 人, 13 ~ 16 岁组 720 人。按伤害发生的时间顺序将其分为一次伤害、二次伤害。调查期间共有 969 名儿童发生伤害, 7 ~ 16 岁儿童伤害发生率为

37.96%, 38.1%(369 人)的儿童一年中发生两次以上伤害, 伤害发生率为 14.45%。一、二次伤害在不同性别和年龄组之间均有明显差别 ($P < 0.0001$), 而且随着年龄的增加, 男、女性的伤害发生率均呈现增长趋势; 7 ~ 16 岁儿童的伤害发生率在不同性别之间有明显差别 ($P < 0.05$), 男生伤害发生率高于女生(表 1)。

二、各年龄段儿童伤害类型发生情况: 将伤害分为 7 类。在一年中男、女性伤害发生类型中跌伤发生率均占首位, 发生率顺位男生是跌伤、运动创伤、碰伤及烧烫伤; 而女生是跌伤、碰伤、烧烫伤及运动创伤(表 2)。上述 4 种类型的伤害在男、女性中的构成比分别为 85.7%、81.1%。

表 1 不同性别及不同年龄组儿童伤害发生率

性别	伤害次数	7 岁 ~		10 岁 ~		13 ~ 16 岁		合 计	
		例数	发生率(%)	例数	发生率(%)	例数	发生率(%)	例数	发生率(%)
男	一次伤害	61	21.48	264	39.58	220	58.98	545	41.16
	二次伤害	9	3.17	84	12.59	124	33.24	217	16.39
女	一次伤害	43	15.58	202	33.33	179	51.59	424	34.50
	二次伤害	7	2.54	61	9.90	84	24.21	152	12.37
合计	一次伤害	104	18.57	466	36.61	399	55.42	969	37.96
	二次伤害	16	2.86	145	11.39	208	28.89	369	14.45

表 2 不同年龄组儿童各种伤害发生率

伤害类型	7 岁 ~				10 岁 ~				13 ~ 16 岁				合 计			
	男		女		男		女		男		女		男		女	
	例数	发生率 (%)	例数	发生率 (%)	例数	发生率 (%)	例数	发生率 (%)	例数	发生率 (%)	例数	发生率 (%)	例数	发生率 (%)	例数	发生率 (%)
跌伤	22	7.75	22	7.97	129	19.34	104	17.16	138	37.00	104	29.97	289	21.83	230	18.71
碰伤	15	5.28	7	2.54	39	5.85	27	4.46	7	1.88	15	4.32	61	4.60	49	3.99
烧烫伤	7	2.46	3	1.09	16	2.40	19	3.14	2	0.54	16	4.61	25	1.89	38	3.09
运动创伤	7	2.46	2	0.72	35	5.25	11	1.82	50	13.40	14	4.03	92	6.95	27	2.20
骨头卡喉	1	0.35	1	0.36	9	1.35	14	2.31	3	0.80	6	1.73	13	0.98	21	1.71
割及刺伤	2	0.70	1	0.36	12	1.80	8	1.32	6	1.61	9	2.59	20	1.51	18	1.46
车辆伤	1	0.35	4	1.45	8	1.20	6	0.99	3	0.80	5	1.44	12	0.91	15	1.22
合计	55	19.37	40	14.49	248	37.18	189	31.19	209	56.03	169	48.70	512	37.67	398	32.38

三、伤害原因: 男生一次伤害发生的原因按其构成比大小排列为: 玩耍、运动、骑车、走路; 二次伤害的原因为: 运动、玩耍、被绊倒、吃饭; 女生一次伤害发生原因排列为: 骑车、玩耍、走路、运动; 女生二次伤害的原因为: 运动、家务、玩耍、吃饭(表 3)。

四、伤害发生地点与形式: 伤害发生地点以家中占首位(一、二次伤害均为 39.0%), 其次是校内(一、二次伤害的构成比分别为 24.6%、32.8%)。

儿童伤害发生的形式均以自伤为主(一、二次伤害的构成比分别为 78%、64%), 其他

依次为同学、兄妹、父母、其他及教师, 可见在 儿童意外伤害中自伤发生机会较多。

表3 不同性别儿童伤害发生原因的构成

伤害原因	男 性				女 性			
	一次伤害(545人)		二次伤害(217人)		一次伤害(424人)		二次伤害(152人)	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
玩耍	155	28.44	32	14.75	85	20.05	12	7.89
运动	100	18.35	61	28.11	37	8.73	23	15.13
骑车	91	16.70	6	2.76	88	20.76	9	5.92
走路	34	6.24	10	4.61	40	9.43	6	3.95
被绊倒	29	5.32	15	6.91	28	6.60	6	3.95
上下楼梯	27	4.95	2	0.92	22	5.19	3	1.97
吃饭	13	2.39	15	6.91	21	4.95	11	7.24
倒开水	11	2.02	8	3.69	19	4.48	6	3.95
家务劳动	11	2.02	7	3.23	13	3.07	21	13.82
动物咬伤	10	1.84	6	2.76	9	2.12	8	5.26
其他原因	64	11.73	55	25.35	62	14.62	47	30.92
合计	545	100.00	217	100.00	424	100.00	152	100.00

五、伤害程度和缺勤情况: 将伤害程度分为3个级别: 轻度(痊愈或康复); 中度(损伤部位活动受限或有不适感); 重度(已致残)。伤害程度调查结果显示: 轻度伤害占92%, 中、重度分别为4.7%、3.3%。致残率为121.4/10万, 31名重度伤害的学生中男生16名, 女生15名。

伤害发生后一次伤害住院率为5.16%; 二次伤害为1.08%。一次伤害缺勤率为7.84%, 二次伤害为0.27%, 住院率及缺勤率在一、二次伤害之间均有明显差异($P < 0.05$)。

讨 论

对2 553名7~16岁儿童伤害发生情况调查发现, 伤害发生率较高(37.96%), 且随着儿童年龄的增加, 伤害发生率呈增高趋势, 13~16岁儿童伤害发生率高达55.42%, 但仍低于李湘生等^[4]对初二年级学生伤害的调查结果(伤害发生率为81.66%)。林良明等^[5]对1991~1993年81个市县855万户0~4岁儿童意外死亡监测结果显示: 儿童意外死亡率依次排列为边远、内地、沿海地区, 而汕头市属于沿海地区, 故笔者认为本调查结果可能与当地儿童伤害发生率较内地低有关, 也可能是发生率的地区差异除与调查对

象的年龄构成有关外, 与目前缺乏统一的伤害界定标准有关。值得注意的是本次调查发现伤害致残率高达121.4/10万, 是丁宗一等^[6]对河北怀来县农村儿童年均意外伤害致残率(15.6/10万)的77.8倍, 伤害入院率达到5.16%, 远高于美国15岁以下儿童入院率8.47/10万^[7], 可见伤害已严重危害了儿童的身心健康及正常发育和学习。

由于伤害是常见、多发的, 儿童在一年内可能发生一或两次及以上伤害, 过去的研究常以受伤害的人数计算伤害发生率, 本研究对儿童一年内发生的第一、二次伤害分别进行了分析, 反映了一年发生伤害的频率, 以便比较两种伤害发生率的差别。笔者认为在伤害的调查、统计和分析中, 必须注意“人”和“人次”的区别; 此外, 也可采用伤害发生的人次数与伤害人数之比值来反映伤害发生的密度, 如本次调查的伤害人次数为1 338, 其伤害发生密度为1.42, 而李湘生等^[4]的调查中伤害发生密度高于本次调查为2.88, 对伤害发生率及密度的计算更有利于全面了解伤害发生的频率和危害程度。

在不同性别及年龄的儿童中, 跌伤的发生率均占首位, 这与李湘生等^[4]的调查结果一致, 但其次的伤害类型(为运动创伤、碰伤、烧烫伤)与李湘生等的调查结果不一致(刀割

伤、骨头卡喉、车辆伤)。

在伤害原因分析中,儿童的一次伤害按各种原因构成比大小排在前 4 位的有玩耍、运动、骑车、走路,与其他研究基本一致。值得注意的是儿童二次伤害按其各种原因构成比大小的排序与一次伤害有所不同,这可能是在儿童发生一次伤害后,在儿童本人、家长及教师三方面均对曾导致伤害的原因引起重视,并采取相应措施,减少了该种伤害的发生,从而使其它原因所致伤害相对来说发生较多,致使前后两次伤害发生的主要原因有不同之处,况且本研究显示第一次伤害发生率明显高于第二次伤害,这说明了只要了解伤害的主要原因,并采取针对性措施,就会有效控制伤害的发生

(本文承蒙广州暨南大学医学院王声 湧教授的指导,谨此致谢)

参 考 文 献

- 1 Crawley T. Childhood injury: Significance and prevention strategies. *J Pediatr Nurs*, 1996, 11 :225- 232.
- 2 武汉同济医科大学妇幼保健系. 中国妇幼保健项目县儿童意外死亡流行病学研究. *中华儿科杂志*, 1995, 33 : 206- 208.
- 3 王声 湧. 伤害流行病学研究的内容与方法. *预防医学文献信息*, 1998, 4 :299- 303.
- 4 李湘生, 宣英琴, 朱敏, 等. 中学生伤害流行病学调查分析. *中华流行病学杂志*, 1997, 18 :146- 149.
- 5 林良明, 刘玉琳, 米杰, 等. 1991~ 1993 年中国 0~4 岁儿童意外死亡监测结果. *中华儿科杂志*, 1995, 33 :202- 205.
- 6 丁宗一, 蒋竟雄, 许金华, 等. 河北省怀来县农村儿童意外损伤及死亡的流行病学调查. *中华儿童保健杂志*, 1996, 4 :226- 232.
- 7 Bass JL, Mehta KA, Eppes BM. What school children need to learn about injury prevention? *Public Health Rep*, 1989, 104 :385- 388.

(收稿: 1998-07-06 修回: 1998-09-17)

阳泉市城区 8 015 名初中毕业生视力调查

高宏江¹ 王淑英¹ 赵爱仙¹ 吕崇义² 李贞华²

目前青少年视力普遍下降,直接影响身体素质。为了解初中毕业生这一阶段视力状况,为今后防治工作提供依据,将阳泉市城区 8 015 名初中毕业生视力调查结果进行了比较,结果报告如下。

一、对象和方法: 调查对象为阳泉市城区初中毕业生 8 015 名。其中 1997 年 1 682 名, 1994 年 1 412 名, 1992 年 1 422 名, 1989 年 1 472 名, 1985 年 1 101 名。调查按照全国视力监测系统标准进行,采用“E”字型国际标准视力表,自然光线下,专人检查裸眼 1.0 以下为视力下降, 0.9 ~ 0.7 为轻度视力下降, 0.6 ~ 0.4 为中度下降, 0.3 以下为重度视力下降。

二、结果与分析:

1. 1985 年阳泉市城区初中毕业生视力下降率为 58.95%, 1989 年为 61.38%, 1992 年为 56.89%, 1994 年为 53.12%, 1997 年为 55.59%, 平均为 57.59%。具有高度统计学意义 ($\chi^2 = 29.42 P < 0.001$)。

2. 这些毕业生中度和重度视力下降, 1985 年分别为 31.28% 和 42.68%, 1989 年分别为 35.26% 和 27.92%, 1992 年分别为 48.45% 和 22.25%, 1997 年分别为 55.66% 和 13.46%。各年份相比具有高度统计学意义 ($\chi^2 = 399.75, P < 0.001$)。视力下降构成比发生了深刻的变化, 重度视力下降较明显。

3. 各年份男生和女生视力下降率, 1985 年分别为 54.30% 和 63.15%, 1989 年分别为 57.17% 和 65.46%, 1992 年分别为 50.20% 和 64.17%, 1994 年分别为 50.81% 和 54.91%, 1997 年分别为 49.41% 和 56.79%。平均男生受检人数 3 877 人, 视力下降率 52.10%; 女生受检人数 4 138 人, 视力下降率 62.28%, 具有高度统计学意义 ($\chi^2 = 77.12 P < 0.001$)。女生仍为近视防治工作的重点人群。

4. 年龄在 13~ 16 岁间的初中生, 眼球处于第二个快速生长期, 易受外界环境影响, 造成眼轴的加长, 屈光发生变化而使视力下降, 故初中阶段是近视防治工作的重要阶段。

(收稿: 1998-10-05 修回: 1998-11-20)

1 山西省阳泉市第三人民医院 045000

2 阳泉市卫生防疫站